



Der Vorsitzende des Promotionsausschusses

EINLADUNG

Hiermit lade ich ein zum öffentlichen Promotionskolloquium von

Herrn M.Sc. Till Rittner
Polymerchemie
(Prof. Dr.-Ing. Markus Gallei)

am

Montag, 25. August 2025, 13:00 Uhr s.t.

per Videokonferenz: Link für MS Teams: <https://tinyurl.com/2s38vv6t>
Raum für die Prüfung: Gebäude C4.3, Kleiner Hörsaal I (Raum 0.02)

Thema der Dissertation:

Herstellung und Funktionalisierung poröser Polymere mit Metallopolymeren zur reversiblen Adsorption von perfluorierten Alkylsubstanzen

Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) stehen aufgrund ihrer Persistenz und Toxizität zunehmend im Fokus der Trinkwasseraufbereitung. Konventionelle Adsorptionsmaterialien sind nur schwer regenerierbar und erfordern energieintensive Entsorgung. Im Rahmen dieser Arbeit wurden neuartige, wiederverwendbare Adsorptionsmaterialien auf Basis von Cobaltocenium entwickelt und untersucht. Cobaltocenium, ein permanentes aromatisches Kation, besitzt eine hohe Affinität zu PFAS und entfaltet, fixiert auf porösen Oberflächen, sein vollständiges Potential. Dabei zeigen die funktionalisierten Oberflächen eine exzellente Adsorptionskapazität und sehr gute Regenerierbarkeit und bestätigen das Potential von Cobaltocenium-basierten Materialien für eine nachhaltige und effiziente PFAS-Entfernung.

Saarbrücken, 11. August 2025

Prof. Dr.-Ing. Georg Frey